## RUBENS

NACHRICHTEN, BERICHTE UND MEINUNGEN AUS DER RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

13. JAHRGANG, NR. 104 <u>1. FEBR</u>



#### **EDITORIAL**

Ein Wechselbad der Gefühle erlebte die Ruhr-Uni im Januar: Zuerst (9.1.) schied die Bewerbung der "Metropole Ruhr" beim Wettbewerb des Stifterverbandes für die deutsche Wissenschaft "Stadt der Wissenschaft 2007" aus: "Zuviel Masse, zu wenig Klasse."

Einen Tag später (10.1.) kam Freude auf, als der "Lenkungsausschuss Campussanierung" grünes Licht für den Standortentwicklungsplan gab, so dass schon in diesem Jahr ein Gebäude "ID" geplant werden kann. Läuft alles gut, könnte es nächstes Jahr gebaut werden.

Die Freude stieg, als die Nachrichten über die Akquisition eines weiteren internationalen Graduiertenkollegs und einer neuen DFG-Forschergruppe in der organischen Chemie (19.1.) eintrafen.

Doch nur einen Tag später (20.1) folgte die kalte Dusche: Beim Exzellenzwettbewerb kam die Ruhr-Uni nur in der untersten Förderlinie durch. Sie darf zwar den Vollantrag für eine Graduiertenschule "Ruhr-University Reseach School" stellen, aber die beiden hoffnungsvollen Exzellenzcluster "Plasmaforschung" und "Sensory Life Science" blieben auf der Strecke.

Zieht man in Betracht, dass die Ruhr-Uni zu den 15 drittmittelstärksten Universitäten Deutschlands gehört, ebenso zu den Unis mit den meisten von der DFG geförderten Sonderforschungsbereichen, Forschergruppen und Graduiertenkollegs, und bedenkt man, dass 41 Exzellenzcluster von 28 Unis in die nächste Runde gekommen sind, so muss man sich die Augen reiben und fragen, warum wir nicht zu diesem illustren Kreis gehören? Überschätzen wir uns? Stellen wir uns falsch dar? Lag es an der Qualität der Anträge? Waren die anderen schlicht besser?

Bei der Bewertung dieser Nachrichten muss man eine weitere schlechte in Betracht ziehen: Die Ruhr-Uni verliert 2006 erneut rund 1,9 Mio. Euro bei der landesweiten Verteilung der Mittel für Forschung und Lehre nach Leistungskriterien. Fast genauso soviel gewinnt z.B. die Uni Münster hinzu. Der Grund: Wir haben zuviel Personal und dieses bildet, etwa im Vergleich zu Münster, zu wenig Doktoranden und zu wenig Absolventen aus; außerdem studieren unsere Absolventen länger als anderswo. Mag sein, dass sie mehr als andere für ihren Lebensunterhalt nebenbei arbeiten müssen, aber das allein kann die Diskrepanz nicht erklären, obwohl alle Unis im Revier zu den Verlierern gehören.

In dieser Situation hilft kein Lamentieren. Wir müssen besser werden und mehr aus unseren Möglichkeiten machen. Das gilt gleichermaßen für die Ruhr-Uni wie für das Ruhrgebiet, das auf dem besten Weg ist, zum neuen Armenhaus der Nation zu werden. Wie wir in der Ruhr-Universität uns nicht damit trösten dürfen, als einzige Hochschule des Reviers immerhin noch einen Fuß in der Tür der Exzelleninitiative zu haben, darf das Ruhrgebiet nicht die Augen davor verschließen, dass es wirtschaftlich immer weiter zurückfällt. Hier ist ebenso Bürgersinn gefragt wie der Mut zu deutlichen Veränderungen, um von der Verliererstraße wegzukommen. jk



Die Grundsanierung der Ruhr-Uni rückt näher: Der Lenkungsausschuss Campussanierung hat im Januar den Standortentwicklungsplan der Ruhr-Uni verabschiedet. Der Plan ist ein Gemeinschaftswerk der Ruhr-Uni und des Bau- und Liegenschaftsbetriebes NRW (BLB).

Der Plan beinhaltet ein Konzept für die schrittweise Grundsanierung des Hochschulstandortes – unter Berücksichtigung der prognostizierten Flächenbedarfe der einzelnen Fachbereiche. Ziel ist es, neben dem wirtschaftlichen Bauablauf einen störungsfreien Hochschulbetrieb sicherzustellen. Gleichzeitig soll die Uni mit der Sanierung baulich fit sein für die Lehre und Forschung der Zukunft.

Nach dem Standortentwicklungsplan wird die Ruhr-Uni in den nächsten 13 Jahren komplett saniert. Rektor Prof. Gerhard Wagner zeigte sich erfreut: "Damit ist ein wesentliches Signal für die Zukunft der Ruhr-Uni auf freie Fahrt gestellt worden." Wie Kanzler Gerhard Möller betonte, ist zwar damit noch nicht über die Finanzierung der Maßnahme entschieden worden: "Wir haben aber die berechtigte Hoffnung, dass

sich die politisch Verantwortlichen diesem Votum anschließen werden." Der Plan sieht u. a. vor, dass in der I-Reihe ein weiteres Gebäude "ID" entsteht. Das ermöglicht, ein anderes Gebäude komplett frei zu ziehen, es zu entkernen und neu auf- und auszubauen. Nach diesem Prinzip soll Gebäude für Gebäude grundsaniert werden.



Die Kosten für das neue Gebäude werden auf ca. 80 Mio. Euro geschätzt. Ferdinand Tiggemann, Geschäftsführer des BLB, sagte Mitte Januar einen wesentlichen Teil der Finanzierung aus BLB-Mitteln zu. Im Rahmen eines Mietmodells zahlt die Ruhr-Uni derzeit jährlich rund 48 Mio. Euro Miete an den BLB. Durch die Optimierung der Flächen-

## Teilerfolg

Die Ruhr-Uni bleibt im Rennen. Sie soll für die "Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen" bis Mitte April den Antrag für die "Ruhr-University Reseach School" für Doktoranden einreichen. Keinen Erfolg hatten allerdings ihre Skizzen zu den Exzellenzclustern "Plasmaforschung" und "Sensory Life Science" sowie als Spitzenuniversität "Research Campus RUB".

Die Ruhr-Uni hofft nun, mit ihrem Konzept zur "Research School" die dafür vorgesehene Förderung von 1 Mio. Euro pro Jahr (fünf Jahre lang) zu bekommen. Promotionen sollen an der Ruhr-Uni in Zukunft wesentlich stärker international ausgerichtet sein, mit Auslandsaufenthalten und ausländischen Gastdozenten.

Parallel zum Vollantrag für die "Reseach School" kann die Ruhr-Uni ebenfalls bis Mitte April 2006 neue Antragsskizzen für die anderen beiden Förderlinien einreichen, denn die Exzellenzinitiative besteht aus zwei Antragsrunden. In der ersten Antragsphase bleibt die Ruhr-Uni als einzige Revieruniversität im Wettbewerb vertreten. ad

# Die Sanierung rückt näher

Standortentwicklungsplan wurde verabschiedet

nutzung reduziert sich nach der kompletten Sanierung die gesamte Nutzfläche der Ruhr-Uni – u. a. durch die Aufgabe der Außenliegenschaften – um etwa 10 Prozent.

Dem Lenkungsausschuss gehören Vertreter aus dem NRW-Finanzministerium, dem Innovations- und Wissenschaftsministerium, dem BLB sowie der Ruhr-Uni an. Alle betonten übereinstimmend die Güte der Bochumer Planungen. Insbesondere die Modularität des Konzeptes hat dem Lenkungsausschuss gefallen. In spätestens zwei Monaten wird die Ruhr-Uni einen Raumplan für "ID" vorlegen. Parallel will der BLB Pläne für das neu zu bauende Gebäude in Auftrag geben. Die Beteiligten streben an, die Maßnahmen im Jahr 2007 zu beginnen.

Derweil ist ein Teil der Campussanierung in vollem Gange: Vor allem das Mensagebäude nimmt Konturen an, die Eröffnung der Mensa ist auf den 10. April festgelegt. Die unterste Etage des Gebäudes ist schon komplett fertig. Innerhalb weniger Monate wurde die alte Kurzzeitsportanlage komplett modernisiert und am 11. Januar als Campussportanlage, kurz CASPO, wiedereröffnet. Sie ist nun laut Marianne Bäcker das "Sahnestück" unter den Sportanlagen der Sportwissenschaft. "Das bringt uns eine funktionelle Verbesserung für die Lehre", sagt die Leiterin des Arbeitsbereichs Sportarten.

Doch nicht nur in der sportaiten. Doch nicht nur in der sportwissenschaftlichen Ausbildung spielt die Anlage eine zentrale Rolle: Studierende aller Fakultäten, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Ruhr-Universität profitieren von der Sanierung. Ihnen steht die Campussportanlage mit ihren zwei großen Hallen während der Woche ab 17 h für den Hochschulsport zur Verfügung. *jk/jw* 

#### INHALT

#### Serre 2



Diebstähle: Sie kommen meist nachts und nehmen Flachbildschirme, Rechner und andere wertvolle Elektrogeräte mit: Die Zahl der Einbrüche an der Uni hat in den letzten Monaten stark zugenommen. Die Uni hat reagiert und umfassende Maßnahmen gegen diese Entwicklung erarbeitet.

#### SEITE 3



Aalglatt: Auch wenn dem Aal der Kuscheltierfaktor abgeht, nötigt seine Biographie Respekt ab, wie Simone Patzke feststellte, als sie für ihre Diplomarbeit alles über Aale las. Eine neue EU-Leitlinie fordert von Wasserkraftwerksbetreibern, Aalen den Weg ins Meer zu erleichtern. Patzke sollte herausfinden, wie das am günstigsten geht.

#### SEITE 5



Am Hindukusch: In Bochum ausgebildete Dozenten lehren anhand von in Bochum entwickelten Readern. Sie halten sich an einen Lehrplan, der in Bochum konzipiert wurde. Erstaunlich daran ist, dass sich all das in Afghanistan abspielt. Das dortige Wirtschaftsstudium wird komplett an der Ruhr-Uni geplant.

- Anzei

## Unerwünschte Besucher

Einbrüche an der Ruhr-Uni haben zugenommen – so schützen Sie sich!

Die Diebe kommen meist nachts und nehmen Flachbildschirme, Rechner und andere wertvolle Elektrogeräte mit: Die Zahl der Einbrüche an der Ruhr-Uni hat in den letzten Monaten stark zugenommen. Jetzt hat die Uni reagiert und plant weitere umfassende Maßnahmen gegen diese Entwicklung.

Für Viele eine echte Horrorvorstellung: Man kommt morgens ins Büro, sieht, dass das Fenster eingeschlagen ist, überall liegen Scherben und Splitter herum. Doch das Schlimmste: Monitor und Rechner fehlen, wichtige Daten und Forschungsergebnisse sind hoffnungs-

Immer mehr Mitarbeiter der Ruhr-Uni müssen diese unschöne Entdeckung machen. Die Zahl der Einbrüche stieg in den letzten fünf Jahren von 13 auf 82. "Bei Diebstählen, die im großen Rahmen durchgeführt werden, gehen wir von Bandenkriminalität aus. Andere Delikte fallen in den Bereich der Beschaffungskriminalität oder gehen als spontane Aktionen auf das Konto von Laien", erklärt Kanzler-Vertreter Enno Kruse. Einige Täter konnten bereits durch die Polizei ermittelt und inhaf-

Die Unübersichtlichkeit und die Anonymität in dem riesigen Gebäudekomplex scheinen den Dieben eine gewisse Sicherheit zu vermitteln, so dass sie auch vor Lärm und langen "Einsatzzeiten"

nicht zurückschrecken. Betroffen sind vor allem ebenerdige Büros, aber auch die Bibliothek und ein Schrank voller Mikroskope bei den Biologen waren Ziele unerwünschter "Besucher".

Das Hauptaugenmerk der Diebe liegt auf neuwertigen Elektronikgeräten. Moderne Flachbildschirme stehen ganz oben auf ihrer Beliebtheitsskala, gefolgt von Rechnern, Notebooks, Fernsehern und Beamern. Der Sachschaden belief sich alleine 2005 auf 500.000 bis 600.000 Euro (inkl. Bruchschäden und dadurch anfallende Arbeitsstunden).

#### **Datenverluste und Unsicherheit**

Oft noch schwerer wiegt der immaterielle Verlust: Gehen Daten und Ergebnisse verloren, ist deren Wiederbeschaffung (wenn überhaupt) nur mit großem Zeitaufwand möglich, was sich letztlich auch finanziell niederschlägt. Ebenfalls nicht zu unterschätzen ist die Wirkung, die diese Einbrüche auf die Mitarbeiter selbst haben. Prof. Gregor Schöner, Leiter des Instituts für Neuroinformatik, weiß dies aus eigener Erfahrung. Zweimal hintereinander wurde in seiner Abteilung eingebrochen, fünf Büros waren betroffen. "Viele Mitarbeiter sind verunsichert durch diese regelrechte Belagerung, durch das Gefühl des Ausgeliefertseins. Man weiß gar nicht mehr, wie man sich schützen soll." Auch die Angst vor körperlicher Gewalt wächst:

"Eine meiner Mitarbeiterinnen möchte nicht mehr nach Einbruch der Dunkelheit durch das Gebäude laufen. Ein Kollege, der bereits einmal Einbrecher überrascht hat und viel in den Abendstunden arbeitet, hat jetzt ein mulmiges Gefühl dabei."

Um dieser Entwicklung gegenzusteuern, hat die Uni 2005 die Projektgruppe Diebstahl gegründet, zu der neben Verwaltungsangestellten auch der Umweltpsychologe Prof. Rainer Guski und der Kriminologe Prof. Thomas Feltes gehören. Gemeinsam entwickelten sie ein umfassendes Sicherheitskonzept und planen eine Kampagne, die Mitarbeiter dazu aufrufen soll, sich auch selbst besser zu schützen.

"Ganz wichtig ist es zum Beispiel, immer die Tür zu verschließen, wenn man einen Raum verlässt. Selbst wenn man nach wenigen Minuten wiederkommt. Abends sollten zudem die Jalousien zugezogen werden. So können die Einbrecher von draußen nicht sehen, welches potentielle Diebesgut sich im Raum befindet", erklärt Rainer Guski. Um das Aufbrechen von Türen zu erschweren, können diese mit stabilen Schutzrosetten ausgestattet werden. Zur Sicherung von Rechnern, Monitoren und Notebooks stellt die Uni spezielle Schlösser zur Verfügung; Elektrogeräte sollten außerdem mit einer Lasergravur versehen werden (s. "Tipps"). Kosten, die für Türrosetten, Schlösser

oder Gravur anfallen. müssen von den einzelnen Fakultäten getragen werden. Anders sieht es aus mit sog. einbruchhemmenden Sicherheitsfolien, die das Einschlagen der Scheibe erschweren. Sie werden zum Teil bereits verwendet sollen bald auf alle Fenster in Erdgeschossen geklebt werden.

Die Uni erschwert zudem den Zugang für Unbefugte. Geplant ist, an Wochenenden nur noch eine der Parkplatzschranken in Betrieb zu halten, die dann per Videokamera beobachtet wird. Das gleiche gilt für die Gebäudezugänge. Diese könnten zudem bald elektronisch gesichert werden, d. h., sie wer-

den außerhalb der Öffnungszeiten zentral verriegelt und sind dann nur mit einer Chipkarte zu öffnen. Die Uni-Leitung überlegt außerdem, generell mehr Videoüberwachung einzusetzen. "Wir wollen aus dem Campus keinen Hochsicherheitstrakt machen. Das ginge auch gar nicht, zumal Studenten und Mitarbeiter ja ungehindert arbeiten sollen und dazu auch Zugang zu verschiedenen Gebäudeteilen haben müssen. Trotzdem müssen die Kontrollen verstärkt und die Aufmerksamkeit aller erhöht werden", so Prof. Guski.

Sollte man doch einmal Opfer eines Einbruchs werden, gilt Folgendes: "Rufen Sie auf jeden Fall die Leitwarte an. Sie informiert die Polizei. Andernfalls kann es sein, dass wir nicht immer mitbekommen, wo wann was gestohlen wurde, zum Beispiel, wenn Autos aufgebrochen werden", sagt Johannes Schevel, Leiter des Technischen Hochschulbe-

Ein Gespräch zwischen Uni-Leitung, ler-Vertreter Enno Kruse.

**Infos:** www.uv.rub.de/dezernat5. Wie die Situation sich entwickelt, können Sie in den nächsten Ausgaben der Ru-



- Schließen Sie Türen bei Verlassen eines Raumes generell ab.
- Schließen Sie all Ihre Wertgegen-
- Ziehen Sie abends Jalousien vor die
- Sichern Sie Rechner, Monitore und Notebooks mit speziellen Schlössern (Infos: Helge Hammes, Dezernat 5, Tel. -28756).
- Lassen Sie auf Elektrogeräten eine Lasersignatur anbringen (Infos: M. Müller-Bickert, Dez. 6, Tel. -22938). Sichern Sie Daten täglich auf CD.
- Sprechen Sie verdächtige Personen an und fragen Sie nach ihrem An-
- Melden Sie einen Einbruch oder einen Aufbruch Ihres Pkws der Leitwarte unter -23333.
- Lassen Sie keine Verpackungen von neuen Elektrogeräten im Flur stehen - diese sind ein Zeichen für Diebe, dass sich ein Einbruch
- Belohnung: Die Uni-Leitung hat beschlossen, für Infos, die unmittelbar und nachweislich zur Ergreifung von Tätern führen, eine Belohnung von bis zu 1.000 Euro auszusetzen.

triebs (Dezernat 5).

hochrangigen Vertretern der Polizei und Mitgliedern der Projektgruppe Diebstahl fand am 31. Januar statt. Dabei wurde das bestehende Sicherheitskonzept eingehend betrachtet und überlegt, wie Polizei und Uni Strafverfolgung und Strafvereitelung noch besser miteinander koordinieren können. "Wir planen zum Beispiel, zusammen mit der Polizei verstärkt spontane Kontrollen auf dem Campus durchzuführen", erklärt Kanz-

Raffaela Römer

Diebstahlsicherung:

Mit speziellen Schlös-

sern lassen sich Rech-

ner am Schreibtisch

festmachen

## Dicht und steril im Doppelpack

In der neuen RUBIN 1/06: Plasmasterilisation von PET-Flaschen und andere Themen

Da wird die altbewährte Glasfla- kehersteller setzen zunehmend auf die stoff undurchlässig gegenüber Gasen machen. Plasmaforscher um Prof. Dr.-Ing. Peter Awakowicz (Allgemeine Elektrotechnik und Plasmatechnik) sehen darin keinen Widerspruch. In einem eigens dafür entwickelten Plasmareaktor kombinieren sie zudem die Beschichtung mit einer Sterilisation zu einem umweltfreundlichen Gesamtprozess.

Getränkehandlungen und Supermärkte hat sie längst erobert und auch Geträn-



sche gerade durch die Plastikfla- unzerbrechliche und leichte Alternatische abgelöst und nun soll wieder ve zur herkömmlichen Glasflasche: In Glas als dünne Schicht den Kunst- der sog. PET-Flasche (PET: Polyethylenterephthalat) findet sich inzwischen bei einigen Discountern selbst Bier. Warum war es vor kurzem noch undenkbar, vitaminhaltige Säfte oder Bier in PET-Flaschen abzufüllen? Die Begründung ergibt sich aus den Eigenschaften des Werkstoffs Polyethylenterephthalat. PET bietet keine ausreichende Barriere gegenüber Gasen, sondern ermöglicht den Stofftransport durch die Behälterwand. Das führt dazu, dass Sauerstoff in die Flasche eindringen und Kohlensäure (Kohlenstoffdioxid) aus dem Getränk

> entweichen kann. Da viele Vitamine äußerst empfindlich gegenüber Sauerstoff sind, können schon geringe Mengen die Mindesthaltbarkeit drastisch einschränken, zudem leiden Geschmack, Vitamin- und Kohlensäuregehalt des Getränks.

> Damit PET-Flaschen auch bei empfindlichen Ge-

#### **WAS IST EIN PLASMA?**

so geht er in den nächsten energetisch höheren Aggregatzustand über. So schmilzt etwa Eis bei Erwärmung und wird bei weiterer Energiezufuhr gasförmig. In diesen drei Zuständen bleiben die Atome und Moleküle unversehrt. Erst bei weiterer Energiezufuhr kommt es durch Stoßprozesse zur Anregung und schließlich zur Ionisation. Im Gas entstehen geladene Atome und Moleküle sowie Elektronen. Wenn solche ionisierten Komponenten in einem bestimmten Umfang vorliegen, spricht man von einem Plasma.

Technische Plasmen lassen sich zur Lichterzeugung, Oberflächenaktivierung, Beschichtung oder zum Ätzen nutzen. Sie werden vor allem in der Mikroelektronik eingesetzt. Während sog Hochdruckplasmen in Xenonlampen Temperaturen von mehreren tausend Grad Celsius erreichen, lassen sich Plasmen auch bei Raumtemperatur erzeugen (Niedertemperaturplasmen). Diese eignen sich besonders für die Behandlung von Kunststoffen oder anderen temperaturempfindlichen Materialien.

tränken eine akzeptable Mindesthaltbarkeit ermöglichen, haben Bochumer Plasmaforscher jetzt ein Verfahren entwickelt, mit dem sie mit Hilfe eines Niederdruckplasmas PET-Flaschen von innen mit Siliziumdioxid beschichten. Die Flaschen erhalten quasi eine hauchdünne Glasschicht in Nanometerstärke. Dem dient ein in Kooperation mit einem Industriepartner speziell für die Geometrien von PET-Flaschen konstruierter Plasmareaktor (s. Abb.). Innerhalb der Flasche zünden die Forscher ein Plasma, in dem dann chemische Reaktionen ablaufen, die zu einer Innenbeschichtung der PET-Flasche führen.

Neben der Barrierebeschichtung lassen sich mit Hilfe von Plasmen aber auch Bakterien abtöten. Im Gegensatz zur herkömmlichen könnte mit dieser Plasma-Sterilisation auf toxische Substanzen, etwa Wasserstoffperoxid oder Peressigsäure, verzichtet werden. Die Kombination von Prozessschritten ist ein Vorzug der Plasmatechnik, den die Forscher hier nutzen wollen. Wo heute noch eine Beschichtungsanlage und ein herkömmlicher Sterilisator benötigt werden, soll zukünftig nur eine Maschine wesentlich umweltfreundlicher im Einsatz sein.

Weitere Themen in RUBIN: Die Silbermann-Orgel in der Dresdener Hofkirche nach der Restaurierung: Wie nahe



sind wir dem Klang von 1755?; Strukturwandel und Frauenarbeit im Ruhrgebiet: Geschlechterrollen wirken lange nach; Koppelgeschäfte stärken EU-Kompetenz: Wer regiert Europa?; Neues OP-Verfahren bei Halswirbelsäulenerkrankungen: Befreiung durchs Schlüsselloch; Cochlea-Implantat-Forschung: Hören, wenn das Ohr nicht funktioniert; Muskelkontraktion im virtuellen Experiment: Wenn der Computer die Muskeln spielen lässt; Suche nach dem chemischen Ursprung des Lebens: Moleküle, die sich selbst vermehren; Editorial (Prorektor Prof. Elmar W. Weiler): Zur Exzellenzinitiative. Barbara Kruse

Info: Die aktuelle Liste mit den Habilitationen und Promotionen, die früher RUBIN beigelegt wurde, steht nun im Internet unter der Adresse: http://www. rub.de/aktuell/habprom/habiprom\_Lis-

## Aale auf Reisen

#### Eine Bochumer Bauingenieurin ermittelt die besten Methoden für den Aal-Abstieg in der Ruhr

Wie viele es tat-

sächlich schaf-

fen, bis ins Meer zu-

ist zu einem ernüch-

Wer sich gern mal ein Stück Räucheraal schmecken lässt, sollte nicht weiter lesen: Auch wenn dem Aal der Kuscheltierfaktor abgeht, nötigt seine Biographie Respekt ab, wie Simone Patzke feststellen musste, als sie sich für ihre Diplomarbeit - mit dem "Förderpreis für Beiträge des Bauingenieurwesens zur Umwelttechnik" ausgezeichnet - alles über Aale anlas. Die Bauingenieurin kam zum Aal wie die Jungfrau zum Kind: Die Wasserrahmenrichtlinie der EU fordert von den Mitgliedsstaaten, Fischen und somit auch Aalen den Wechsel zwischen Meer und Süßwasser zu ermöglichen. Simone Patzke sollte herausfinden, welche Möglichkeiten es hierfür an den Wasserkraftanlagen der Ruhr geben könnte.

sie nicht schlecht. Bis zu 22 Jahre alt kann ein Aal werden, und er kommt ziemlich weit herum. Sämtliche Aale aus aller Welt treffen sich zum Laichen in der Sargasso-See im Westatlantik. Die dort geschlüpften sog. Weidenblattlarven werden mit dem Golfstrom an die bis zu 7.000 Kilometer entfernten Küsten gespült und machen sich, nun als Steigaale, auf den Weg flussaufwärts, dorthin, wo ihre Eltern herkamen. Sie legen mehrere hundert Kilometer zurück - gegen den Strom. Sind sie in ihren Lebensräumen angekommen, z.B. in der Ruhr bei Witten oder Hattingen, bleiben sie acht bis 15 Jahre dort und wachsen. Eines Tages im Herbst, wenn der Fluss viel Wasser führt, das nicht zu

Über den Lebenslauf der Aale staunte

rückzukommen, wurde für die Aale in der Ruhr nie gezählt. Simone Patzke hat Zahlen zu vergleichbaren Kraftwerken im Main verwendet, um das abschätzen zu können. Sie

Delikatesse, Forschungsobjekt, vor allem aber vom Aussterben bedroht:

kalt und nicht zu warm ist, und wenn der Mond günstig steht, brechen sie zum Laichen zur Sargasso-See auf, noch mal 7.000 Kilometer.

So jedenfalls sollte es sein. Leider funktioniert das nicht mehr, denn Bauwerke in den Flüssen wie Wehre und Wasserkraftwerke stehen den Aalen im Weg. Zwar sind für den sog. Fischaufstieg an vielen Querbauwerken bereits Anlagen installiert, mit deren Hilfe Fische die Barrieren und Höhenunterschiede flussaufwärts überwinden können. Für den Rückweg taugen sie meist nicht. Oft befindet sich der Einstieg weit vor dem Wehr, um aufsteigende Fische nicht in den Gefahrenbereich zu leiten. Da Aale tief am Grund mit dem Hauptstrom, d. h. in der Mitte des Flusses, schwimmen, finden sie die Anlagen nicht. Unversehens taucht vor ihnen z. B. das Kraftwerk auf, wenn es zu spät ist umzukehren; sie geraten in den Sog und werden von den Turbinen zerlegt.

ternden Ergebnis ge-

kommen: "In der Ruhr gibt es im möglichen Lebensraum der Aale, von der Mündung in den Rhein bis etwa kurz vor Arnsberg, 21 Wasserkraftwerke. Wenn jedes von ihnen etwa 20 Prozent der Aale das Leben kostet, kommt im Rhein keiner mehr an." Und wenn kein Aal aus der Ruhr in der Sargossa-See laicht, kommt auch kein Nachwuchs zurück. Schon heute leben nur deshalb Aale in der Ruhr, weil sie als fischereilicher Besatz dorthin gebracht werden - natürlich auch, damit es was zu angeln gibt.

#### Sammeltaxi für Aale

Dass das kein Zustand ist, findet auch die EU. Sie legte in ihrer Richtlinie fest, dass an allen Wasserkraftwerksanlagen neben dem Fischaufstieg künftig auch der Fischabstieg ermöglicht werden muss. Bis 2015 soll ein ökologisch guter Zustand erreicht sein. Welche Methoden Aale und Kraftwerksbetreiber gleichermaßen zufrieden stellen könnten, sollte

Simone Patzke im Auftrag des Ruhrverbands herausfinden. Bei ihren Recherchen stieß sie auf allerlei Verfahren, angefangen von einer Rollrechenanlage, die die Fische über das Hindernis hinwegbefördert, allerdings u.U. auch verletzt, über speziell geformte Turbinen, die Fische schonen, aber auch weniger Strom erzeugen, bis hin zu Anlagen, die ein elektrisches Feld erzeugen, das die Aale

von den Turbinen fernhalten und statt dessen in die außen gelegenen Abstiegs-

anlage lenken soll. Leider reagiert jede Fischart anders auf solche Maßnahmen, so dass es schwierig ist eine zufriedenstellende Lösung für die gesamte Fischfauna zu finden.

Letztlich blieben nur wenige Verfahren übrig, deren Nachteile nicht die Vorteile überwiegen. Um schnell etwas für die Aale und der Stromerzeugung keinen Abbruch zu tun, bietet sich das sog. Trap&Truck-Verfahren an, eine Art Sammeltaxi für Aale. Die Tiere werden in Netzen gesammelt, auf Lkw verladen und an den Hindernissen vorbei chauffiert, um dann wieder ins Wasser geworfen zu werden. "Auf Dauer ist das natürlich nicht Sinn der Sache", meint Simone Patzke. Längerfristig seien mechanische Verfahren am besten geeignet. So sei es am wichtigsten, den Abstand der Stäbe der Rechen zu verringern, die dazu dienen, die Turbinen vor Treibgut zu schützen, damit Aale nicht mehr hindurchgelangen können. Allerdings müsste zusätzlich, wenigstens zur Wanderzeit der Aale, auch der Durch-

fluss durch die Turbinen verringert werden, sonst wäre der Sog so stark, dass die Fische an den Rechen kleben und dort verenden würden.

Alternativ könnte man die Turbinen zur Wanderungszeit ganz abschalten. Die Wanderung der Aale kann man z. B. vorhersagen, indem man wenige, in Gefangenschaft lebende Aale mit Chips ausstattet und ihre Bewegungen per Computer registriert. Bei erhöhter Aktivität ist mit dem baldigen Aufbruch der Kollegen in Freiheit zu rechnen. Oder man könnte die Monate August bis Dezember pauschal zur Reisezeit erklären, sich die Anschaffung des Frühwarnsystems sparen und stattdessen mehr Stromverluste in Kauf nehmen.

Da so gut wie jede Maßnahme mit der zeitweiligen Verringerung der Stromerzeugung verbunden ist, soll ökologisch einwandfrei erzeugter Strom nach dem novellierten Erneuerbare-Energien-Gesetz besser vergütet werden. "Generell müssten jedoch noch höhere Anreize für die Kraftwerksbetreiber gegeben werden, damit gute Fischabstiegsanlagen gebaut werden", fordert Patzke.

Und noch eine offene Frage bleibt am Ende ihrer Arbeit: Das Verhalten der Aale und anderer Fische ist in weiten Teilen noch wenig erforscht, so dass man kaum abschätzen kann, wie sie auf welche Maßnahme reagieren. Hier besteht weiterer Studienbedarf. Für Simone Patzke ist die Zeit der Aale allerdings vorbei; sie kümmert sich in ihrem Dissertationsprojekt mittlerweile um Hochwasser. Was bleibt: "Ich könnte keinen Aal mehr essen." md

4 RUBENS 1. FEBRUAR 2006

#### GEBÄUDESERIE: IA

## Der Ursprung

Jeder von uns kann sich sicher noch an sein erstes Semester an der Ruhr-Uni erinnern. Wer hat sich anfangs nicht in den Kellerräumen verirrt und verzweifelt einen Ausgang gesucht? Wieso liegt der mal auf 02 und mal auf 01? Und warum gibt es nicht überall eine Cafeteria? RUBENS liefert die Antworten – diesmal zum Gebäude IA.



Wahrzeichen von IA: Blauer Gehäuseflachschieber vor dem Nord-Eingang

Wenn man durch die Drehtür auf Ebene 0/Süd ins Gebäude IA gelangt, fällt einem sofort die Ruhe auf – kein Vergleich zum Gewusel in GA oder MA, wo man ja gleich in die Cafeteria stolpert. Im IA gibt es keine Cafeteria, in der gesamten I-Reihe gibt es nur die eine in IB, die sich die drei Ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten (Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik & Informationstechnik) teilen.

Das macht aber nichts, denn von Massenuni ist hier wie gesagt nichts zu spüren. Obwohl die Anfängerzahlen zuletzt wieder erfreulich gestiegen sind, ist die Gesamtzahl der Studierenden in den Ingenieurfächern vergleichsweise überschaubar. Im IA sitzen die Bauingenieure, rund 940 Studierende waren im Wintersemester 2004/05 eingeschrieben und nutzten das Gebäude. Zum gleichen Zeitpunkt gab es beispielsweise rund 6.000 Philologiestudierende, die das Gebäude GB bevölkerten.

#### Sofas und Sessel

Aber zurück zur Ebene 0, wo man zunächst in einem kleinen Foyer mit rotem Getränkeautomaten landet. Geradeaus führt ein schmaler Gang zu den Räumen der Arbeitsgruppe Aerodynamik und Strömungsmechanik im Bauwesen und zu den Zeichensälen; im Gang selbst sind z. B. das Büro des Masterprogramms Computational Engineering sowie das Projektbüro Bauen & Umwelt untergebracht – zwei der Markenzeichen der Fakultät.

Rechts vom Foyer liegen das Treppenhaus und der Fahrstuhltrakt (es geht zwei Etagen nach unten und sechs nach oben) und dann folgt der sog. KOMM-Raum. Dort können es sich die Studierenden auf Sofas und Sesseln gemütlich machen, um zu kommunizieren; für Spiel und Spaß sorgen ein Kicker

Jeder von uns kann sich sicher und ein Flipper. Neben dem KOMMnoch an sein erstes Semester an der Ruhr-Uni erinnern. Wer hat sich wesen ihr Büro.

Die anderen Etagen gehören weitgehend den drei Instituten der Fakultät (Konstruktiver Ingenieurbau, Grundbau, Wasser- und Verkehrswesen sowie Mechanik) und den einzelnen Lehrstühlen mit ihren Büros und Experimentierräumen. In der 5. Etage

schlägt das administrative Herz der Fakultät, hier sind Dekanat und Prüfungsamt untergebracht, inklusive Praktikantenamt und Studienberatung.

Gegenüber von IA (Nordstraße) liegt im Gebäude IAN die große Versuchshalle, die in erster Linie vom Bereich Konstruktiver Ingenieurbau genutzt wird. Die Ingenieure untersuchen hier an sehr großen Versuchsmaschinen die Zuverlässigkeit und Sicherheit von Konstruktionen und Bauteilen unter wirklichkeitsnahen statischen und dynamischen Belastungen.

Während die Versuchshalle erst Anfang der 80er-Jahre gebaut wurde, zählt das IA (neben dem

Nachbarn IB) zum Ursprung des Campus. Die Bauarbeiter legten im Januar 1964 erstmals Hand an, zur Aufnahme des Lehrbetriebs an der Ruhr-Uni am 2. November 1965 war das Gebäude längst fertig.

#### Gehäuseflachschieber

Damals beheimatete es noch nicht die Ingenieure, sondern Geistes- und Naturwissenschaftler. Der Lehrbetrieb bei den Ingenieuren startete im Wintersemester 68/69, da waren die Gebäude der G-Reihe fertig, sodass die Geisteswissenschaftler dorthin umziehen konnten. Die Ingenieure (außer E-Techniker) operierten in den ersten Jahren noch gemeinsam als Fachbereich Konstruktiver Ingenieurbau, erst 1973 folgte die Trennung in die Fakultäten für Maschinenbau bzw. Bauingenieurwesen.

Allerdings sind die Maschinenbauer auch heute noch mit drei Lehrstühlen im Gebäude der Bauingenieure vertreten. Das verrät eine große Tafel im Foyer des Gebäudezugangs im Norden (Ebene 02). Doch nicht die Tafel soll der erste Blickfang im Foyer sein, sondern die beiden Großbilder (2,15 x 5 m) des Recklinghauser Künstlers Many Szejstecki. Sie zeigen typische Ruhrgebiets-Szenenieren mit hohem Technikanteil. Die Fakultät für Bauingenieurwesen hat die Bilder im Dezember 2003 anbringen lassen

bringen lassen.
Etwas älter ist das eigentliche Wahrzeichen des Gebäudes, das vor dem Nordeingang auf der Wiese steht: ein ausgemusterter Gehäuseflachschieber der Möhnetalsperre, der auf den ersten Blick an eine große Glocke erinnert. Viele Tonnen schwer ist der Schieber, gewiss über vier Meter hoch und blau, wie die Farbe der Bochumer Ingenieurwissenschaften, allerdings hier und dort mit unverkennbarer Patina. ad

## "Ein echtes Sahnestück"

Neue Holzbearbeitungsmaschine für die Schreinerei der Biologen

Die Schreinerei der Biologen hat eine neue Holzbearbeitungsmaschine bekommen. Das 7,5 Tonnen schwere Wunderwerk der Technik bringt Schreinermeister und Dekan ins Schwärmen. Fast vergessen sind da die Mühen, die diese Anschaffung kostete: Eine Wand musste raus, Fußboden und Elektrik der Schreinerei wurden erneuert.

Eine Menge Steine musste er aus dem Weg räumen, doch nun ist es geschafft: Prof. Thomas Stützel, Dekan der Fakultät für Biologie, konnte Mitte Dezember in der hauseigenen Schreinerei das neue Holzbearbeitungszentrum einweihen. Der Weg dahin war, wie gesagt, ziemlich steinig, denn der 7,5 Tonnen-Koloss passte mit einer Länge von 7 Metern und einer Breite von 2,30 Metern durch keine Tür. "Wir mussten eine komplette Wand der Werkstatt einreißen und hinterher wieder hochziehen, um die Maschine an ihren Platz zu bringen", sagt Stützel, der noch Glück hatte, dass sich die Schreinerei im Erdgeschoss des ND-Gebäudes befindet. Auch der Fußboden der Werkstatt musste rausgerissen und durch verstärkten Estrich ersetzt werden, sonst wäre das Prachtstück nach einiger Zeit möglicherweise ein Stockwerk tiefer gelandet. Ganz zu schweigen von der Elektrik, die im ganzen Raum erneuert werden musste.

#### Sägen, bohren, kleben

Der Trubel hat sich jedoch gelohnt, da sind sich Dekan und Werkstattleiter Hans-Dieter Knoop einig. "Die neue Maschine ist ein echtes Sahnestück. Sie sägt, bohrt, beklebt Kanten, und vereint so mehrere einzelne Maschinen in einer. Das ermöglicht uns, sehr viel schneller und effizienter zu arbeiten als vorher", schwärmt Schreinermeister Karl-Heinz Sandermann, der sich auf Messen und bei Firmen intensiv informiert hat, bevor seine Wahl auf

ein Modell der deutschen Firma Homag fiel.

Für die Biologen ist die hohe Flexibilität der Schreinerei von unschätzbarem Wert, da sie für ihre Forschung teilweise innerhalb kürzester Zeit neue oder veränderte Versuchsaufbauten brauchen. "Würden wir die Aufträge an externe Firmen vergeben, müssten wir viel länger auf die Sachen warten. dadurch ergäben sich bei einigen Experimenten echte Probleme", nerei befindet sich im Gebäude ND auch eine Metall- und

Kunststoffwerkstatt sowie eine Elektrik-Abteilung. Die Glasbläserei der benachbarten Chemie-Fakultät hilft, wenn Glaskolben, Pipetten oder ähnliches benötigt werden.
Eine kleine Demonstration seiner neu-

en Wundermaschine gab Schreinermeister Sandermann dem staunenden Publikum bei der Einweihungsfeier. Innerhalb weniger Minuten schreinerte er einen kompletten Schrank, denn auch für die Büromöbel der Fakultät ist er zuständig. Früher hätte er dafür nach eigenen Angaben mehrere Stunden benötigt.

Auch wenn das Holzbearbeitungszentrum viel Arbeitszeit einspart, muss in der Biologie-Werkstatt niemand um seinen Job fürchten. Ganz im Gegenteil, um in Zukunft möglichst viele Aufträge bearbeiten zu können, wird die



erklärt Stützel. Schreinermeister Karl-Heinz Sandermann fertigt in Minuten-Neben der Schreischnelle einen Schrank

Schreinerei von einem auf zwei Mitarbeiter aufgestockt. "Wir wollen jetzt auch Aufträge anderer Fakultäten bearbeiten. Nur so rentiert sich die Maschine für uns", sagt Stützel. 250.000 Euro hat sie gekostet, ein stattlicher Betrag in Zeiten knapper Haushalte, der nur durch hausinterne Kredite aufgebracht werden konnte. Realisiert werden konnte das Vorhaben nur dank der ungewöhnlich guten Zusammenarbeit von Fakultät, Verwaltung und Bau- und Liegenschaftsbetrieb, erklärt der Dekan. "Alle haben an einem Strang gezogen, um das Projekt zu verwirklichen. So etwas erlebt man heute nicht mehr häufig, und deshalb freut es mich besonders." Raffaela Römer

**Kontakt:** Schreinermeister Karl-Heinz Sandermann, Tel.: 0234/32-24562; Werkstattleiter Hans-Dieter Knoop, Tel.:

#### **LEUTE AN DER RUHR-UNI**

Länger im Amt



Der Ärztliche Direktor des Herz- und Diabeteszentrums NRW, Prof. Dr. Reiner Körfer, bleibt bis Ende Januar 2009 im Amt. Die Verlängerung um zwei Jahre hat der Aufsichtsrat der Krankenhaus-

betriebsgesellschaft einstimmig beschlossen. Regulär würde das Dienstverhältnis im Januar 2007 mit der Vollendung des 65. Lebensjahres von Körfer enden. Die Entscheidung stieß bei der Geschäftsführung, den Mitarbeitern des Hauses und bei den Patienten auf äußerst positive Resonanz. "Mit dieser Entscheidung wird sich einer der weltweit führenden Herzchirurgen weiterhin in den Dienst seiner Patienten

stellen können," freut sich Prof. Dr. Otto Foit, Geschäftsführer des Herz- und Diabeteszentrums NRW.

Ruf

Prof. Wolfgang Schuhmann (Chemie) hat seinen Ruf auf eine Professur für Bioanalytik an der Uni Ulm abgelehnt.

Nachruf

Die Ruhr-Universität Bochum trauert um Dipl.-Ing. Klaus Koerner. Er ist am 26. Dezember 2005 gestorben. Im November 1971 hat Koerner (Jahrgang 1943) seine Tätigkeit als Chemieingenieur am Lehrstuhl für Organische Chemie I begonnen und bis zu seiner schweren Erkrankung erfolgreich dort gearbeitet. Darüber hinaus hat er sich intensiv an der Selbstverwaltung der Ruhr-Universität beteiligt. Besonders hervorzuheben sind seine Funktionen als Mitglied des Konvents von 1985 bis zu dessen Auflösung, des Satzungsausschusses ab 1989, des Beirats des Musischen Zentrums ab 1993 und des Senats der Ruhr-Uni seit 1995. Klaus Koerner hat über zwei Jahrzehnte mit seinem engagierten Einsatz in den zentralen Gremien Verantwortung für unsere Universität übernommen und in weiten Bereichen die Selbstverwaltung mit geprägt. Er war einer der Initiatoren und Mitglied des Vorstandes der Gruppenvertretung der MitarbeiterInnen in Technik und Verwaltung (MTV). Mit Klaus Koerner haben wir einen kompetenten Kollegen verloren, der sehr einfühlsam war und dem wir menschlich sehr nahe standen. Rolf Wernhardt

- Anzeige

## Am Hindukusch

#### Die Ruhr-Uni trägt komplett die Ausbildung von Wirtschaftswissenschaftlern in Afghanistan

In Bochum ausgebildete Dozenten lehren anhand von in Bochum entwickelten Readern. Sie halten sich an einen Lehrplan, der in Bochum konzipiert wurde. Erstaunlich daran ist, dass sich das Ganze in Kabul, Herat, Mazar i' Sharif und Jalalabad abspielt. Für diese vier Unis in Afghanistan wird das Wirtschaftsstudium an der Ruhr-Uni geplant und organisiert - demnächst auch die Vernetzung von Hochschule und Wirtschaft.

Als Mitte Januar erneut 60 Elite-Studierende aus Afghanistan an die Ruhr-Uni gekommen sind, um ein vierwöchiges Weiterbildungsprogramm zu absolvieren, gab es eine augenfällige Neuerung: Erstmals waren rund 20 Studentinnen darunter. Bislang waren zwar stets Frauen eingeladen, doch jedes Mal

hatten sie auf den letzten Drücker kollektiv einen Rückzieher gemacht. Eine Reise ins christliche, westliche Ausland entspricht nicht der traditionellen Frauenrolle am Hindukusch.

"Diesmal haben wir jedoch so lange mit den Frauen geredet, mit ihren Eltern, ihren Ehemännern, mit ihren Brüdern und mit ihren Dozenten, bis endlich alle einverstanden gewesen sind", beschreibt Prof. Dr. Wilhelm Löwenstein die enorme Vorarbeit. Prof. Löwenstein ist Geschäftsführender Direktor des Instituts für Entwicklungsforschung und Entwicklungspolitik (IEE) der Ruhr-Uni und zuständig für die vom Deutschen Aka-

demischen Austauschdienst (DAAD) geförderte Kooperation mit den afghanischen Wirtschaftsfakultäten.

#### Elf Bochumer Lehrstühle

Auf seinem Schreibtisch liegen die in Bochum konzipierten Skripte (Reader) für das Wirtschaftsstudium in Afghanistan, die an den dortigen vier Unis mit Wirtschaftsfakultät seit Frühjahr 2005 eingesetzt werden. Mächtig ist er, der Readerstapel, 4.000 Seiten stark. Er enthält aktuellen Lehr- und Lernstoff (inkl. Folien etc.), der an elf Lehrstühlen der

Bochumer Wirtschaftsfakultät gesammelt und für afghanische Studierende optimiert wurde. Auch sprachlich, denn ein Teil der tausendfachen Auflage wurde in die Landessprache Dari übersetzt, die Standardsprache ist Englisch.

Der neue Bachelor in Afghanistan (Economics and Business Administration) ist auf ein dreijähriges Fachstudium ausgelegt. Er umfasst betriebs- und volkswirtschaftliche Vorlesungen und Übungen in elf Fächern (38 Module) im Umfang von 89 Semesterwochenstunden, die durch Seminare sowie juristische und kulturelle Lehrveranstaltungen ergänzt werden. Entstanden ist der einheitliche Lehrplan ebenfalls an den elf Lehrstühlen der Bochumer Wi-

Wie nötig aktuelle Lehrpläne und Lehrstoffe für Afghanistan waren, konn-

Nach dem Ende der Talibanherrschaft (2001) kam das akademische Leben in Afghanistan wieder in Schwung - dank deutscher Unterstützung. Verantwortlich für Wirtschaftswissenschaft ist die Ruhr-Uni. Regelmäßig sind Bochumer Wissenschaftler in Kabul oder Herat. nehmen an Konferenzen oder Fakultätstagen teil, planen und organisieren.

#### Wiederaufnahme

Sogar ständig sind afghanische Dozenten oder Studierende in Bochum. Die Studierenden absolvieren Weiterbildungsprogramme in Informationstechnik oder anderen wirtschaftlichen oder wirtschaftsnahen Bereichen. Die Dozenten nehmen an Herbstschulen teil, wo Bochumer Wissenschaftler innovative Lehrkonzepte vermitteln. ZuUnterstützung durch den DAAD in Kabul ein auf drei Jahre angelegtes Trainingsprogramm entworfen. Es ermöglicht den knapp 30 Dozenten serielle Weiterbildungen in Bochum; die ersten elf kamen im September 2004.

Während der viermonatigen Aufenthalte arbeiten sich die Dozenten in Kleingruppen in je zwei Fächer des neuen Programms ein - anhand der Reader und auf Englisch; hinzu kommen Didaktik sowie der Kurs "Deutsch for Survival". Unterstützt werden die Dozenten von einem Tutor und den Bochumer Wirtschaftslehrstühlen. Am Ende werden die Afghanen von Bochumer Dozenten geprüft. Das erfolgreiche Bestehen der Fachprüfungen, per Zertifikat bescheinigt, ist Bedingung für Folgeeinladungen, die der Erschließung weiterer

> ghanischen Wirtschaftsdozenten alle elf Fächer absolviert haben. Zwischen den Aufenthalten in Deutschland können sie die neu erworbenen Fachkenntnisse in der Lehre anwenden und sukzessive das alte Curriculum durch das neue ersetzen. Gleichzeitig haben sie nicht nur ihre inhaltliche, sondern - durch den Zertifikatserwerb nach erfolgreicher Prüfung in Bochum - auch ihre formale Qualifikation verbessert. Damit rückt die internationale Anerkennung ihres akademischen Grades und der von ihnen angebotenen Lehre in greifbare Nähe.

Doch selbst damit ist die Bochumer Unterstützung für Afghanistan noch nicht abgeschlossen: "Momentan arbeiten wir sehr intensiv an der Vernetzung des Studiums mit der Wirtschaft", verrät Prof. Löwenstein - bevor er ganz zum Schluss gesteht: "Einmal ist doch schon eine afghanische Studentin hier gewesen, sie hatte nicht mitbekommen, dass alle anderen abgesprungen sind. Letztlich aber hat es ihr hier so gut gefallen, dass sie die beste Promoterin war, um ihre Kolleginnen für die Teilnahme an der aktuellen Fortbildung an der Ruhr-





## Kooperation besiegelt

Mit einem Memorandum of Understanding haben Forscher des Sonderforschungsbereichs 459 (Formgedächtnistechnik, Sprecher: Prof. Gunther Eggeler, (s. Foto rechts, neben Rektor Prof. Gerhard Wagner) und des Materials Engineering Laboratory (Japanese National Institute for Materials Science, NIMS, Tsukuba) ihre Zusammenarbeit besiegelt. In Zukunft kooperieren sie verstärkt bei Forschungsarbeiten aus dem Bereich der Formgedächtnistechnik in kleinen Dimensionen. Dazu gehört u. a. der Austausch von Wissenschaftlern, von Daten und Material. jw

#### 1 von 365

as an der Ruhr-Uni konzipierte unterirdische Transportsystem CargoCap gehört zu den Gewinnern des Wettbewerbs "365 Orte im Land der Ideen". Ausgeschrieben wurde er von der FC Deutschland GmbH, Schirmherr ist Bundespräsident Horst Köhler, zum Beirat gehören u. a. Ex-Innenminister Otto Schily und Dr. Michael Rogowski (Präsident des Bundesverbandes der Industrie). An jedem Tag des Jahres 2006 wird eine pfiffige deutsche Idee präsentiert - jeweils an dem Ort, an dem sie ausgetüftelt wurde. CargoCap ist am 1. Dezember an der Reihe, an diesem Tag gibt es an der Ruhr-Uni Vorführungen und Vorträge, zu denen die breite Öffentlichkeit eingeladen ist.

CargoCap ist ein interdisziplinäres Forschungs- und Entwicklungsprojekt an der Ruhr-Uni unter Federführung von Prof. Dietrich Stein (Bauingenieurwesen). Ziel ist, Güter in dicht besiedelten Ballungsräumen durch unterirdische Fahrrohrleitungen schnell und zuverlässig zu transportieren. ad

#### Uni-Run

er den 4. Bochumer Uni-Run um den Kemnader See absolviert, kann eine Woche später ruhigen Gewissens das Osterlamm essen: Schließlich verbrauchen Läufer auf der 21 km langen Strecke viele Kalorien. Der Halbmarathon findet am 8. April, statt, Start ist um 14.30 h am Unihochhaus West. Anmeldungen sind ab sofort im Internet möglich unter www.bochumer-unirun.de. jw

#### IMPRESSUM

Herausgeber: Pressestelle der Ruhr-Universität Bo chum, Leiter: Dr. Josef König, ik, (v.i.S.d.P.): Redaktion: Arne Dessaul, ad, (CvD); Babette Sponheuer, bsp (Bildredaktion); Meike Drießen, md; Jens Wylkop, jw; Redaktionsanschrift: Pressestelle der RUB, (UV 366) 44780 Bochum, Tel. 0234/32-23999, -22830; Fax 0234/32-14136, Internet: www.ruhr-uni-bochum. de/rubens, E-Mail: rubens@presse.ruhr-uni-bochum. de; ISSN 1437-4749; Layout und Satz: Babette Sponheuer: Anzeigenverwaltung und -herstellung: Alpha-Informationsgesellschaft mbH, Finkenstraße 10, 68623 Lampertheim, Verkaufsleitung: Peter Asel;

RUBENS erscheint 9 Mal pro Jahr (nicht im März, August, September) am ersten Werktag eines Monats. RUBENS ist kein Verlautbarungsorgan des Rektorats. Alle Mitglieder der RUB sind aufgerufen mit eigenen Beiträgen oder Leserbriefen zur Berichterstattung und Meinungsbildung beizutragen. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Die Beiträge der Redaktionsmitglieder sind durch Namenskürzel gekennzeichnet. Die Redaktion behält sich vor, Beiträge und Leserbriefe zu kürzen. 2 mal pro Jahr erscheint als Beilage in begrenzter Auflage RUBIN –Wissenschaftsmagazin der RUB. Auflage: 13.200, Preis: 0,25 Euro

Die nächste **RUBENS** erscheint am 31.03.06. Redaktionsschluss für externe Beiträge ist der 16.03.06.



te Wilhelm Löwenstein 2002 auf einer seiner ersten Reisen an den Hindukusch sehen: "Die deutschen, englischen, französischen und russischen Bücher decken den wirtschaftswissenschaftlichen Kanon bis Mitte der 70er-Jahre ab", erklärte er damals im Interview (RUBENS 71). Ende der 70er-Jahre wurde das Land von der Roten Armee besetzt, später gab es Bürgerkrieg und das Taliban-Regime; das wissenschaftliche Leben kam beinahe zum Stillstand. Gleiches galt für die seit 1967 bestehende Partnerschaft der Ruhr-Uni mit der Uni Kabul.

dem sind junge afghanische Dozenten ins Programm Master of Arts in Development Management des Instituts für Entwicklungsforschung und Entwicklungspolitik integriert.

#### **Deutsch for Survival**

Im Mittelpunkt der Dozentenausbildung steht der neue einheitliche Lehrplan, den die afghanischen Hochschullehrer natürlich beherrschen müssen. Sie bilden sich deshalb in Bochum weiter. Um die Wirtschaftsfakultäten in Afghanistan dadurch nicht zu entvölkern, wurde mit

Universität zu motivieren. ad

#### INTERVIEW MIT DEM DOZENTEN NAEEM TAN SARWARY



Naeem Tan Sarwary (32) gehört zu den in Bochum ausgebildeten Dozenten. Er lehrt an der Wirtschaftsfakultät der Universität von Nangarhar in Mazar-i-Sharif. Sarwary ist im Wintersemester 2005/06 zum dritten Mal in Bochum gewesen. Mit ihm sprach Arne Dessaul.

RUBENS: Wo wohnen Sie während Ihrer Aufenthalte in Bochum?

Sarwary: In einem Studentenwohnheim in der Markstraße. Dort sind auch alle anderen afghanischen Dozenten untergebracht. Das ist praktisch und mir gefällt es dort sehr gut.

RUBENS: Was mögen Sie an Deutschland und speziell an der Ruhr-Uni?

Sarwary: Ich mag die Uni und finde es bemerkenswert, dass die Studenten praktisch jederzeit die Einrichtungen nutzen können. Besonders schätze ich das Verhältnis zu den Dozenten an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft, die Türen stehen immer für uns offen. Ansonsten habe ich allerhand in Deutschland gesehen, wir waren in Berlin, in Hamburg und im Sea Life in Oberhausen. Am Wochenende - in der Woche bleibt dafür keine Zeit - bin ich manchmal in Bochum, Dortmund und Essen unterwegs. Mit Bus und Bahn kann ich alles problemlos erreichen.

**RUBENS:** Gibt es etwas, das Ihnen hier

Sarwary: Es gibt zu viele Raucher, finde ich. Für mich persönlich ist es zudem schade, dass mir zu wenig Zeit bleibt, besser Deutsch zu lernen. Unser Programm ist sehr arbeitsintensiv, und wir werden ja in Englisch unterrichtet, das ich mir auch erst nach und nach besser aneignen kann.

RUBENS: Wie läuft die Zusammenarbeit mit Ihren Bochumer Kollegen?

Sarwary: Wie gesagt, sie klappt hervorragend. Das Programm hilft enorm beim akademischen Wiederaufbau in Afghanistan. Vor ein paar Jahren standen wir vor dem Nichts. An meiner Uni gab es nur zwei Professoren, beide wurden in den siebziger Jahren ausgebildet. Wir brauchten vor allem Bücher, Lehrpläne und Dozenten. Das bekommen wir nun durch die Zusammenarbeit mit der Ruhr-Uni und dem DAAD. Dank des einheitlichen Lehrplans kann man während des Studiums die Provinz wechseln, das war vorher unmöglich. Dadurch rückt das Land näher zusammen, zumal die Dozenten aller Provinzen zusammen in Bochum ausgebildet werden. Dafür bin ich allen, die das Programm unterstützen, sehr

**RUBENS:** Was erhoffen Sie sich von der Zukunft? Sarwary: Bislang wurden die Lehr-

materialien nur ins Dari übersetzt. Doch Dari ist nicht die Muttersprache aller Afghanen. Paschtu ist ebenfalls sehr verbreitet. Damit die Paschtunen die gleichen Chancen auf Bildung haben, wäre es wichtig, die Lehrbücher auch ins Paschtu zu übersetzen. Erste Ansätze gibt es: Demnächst erscheint ein viersprachiges Wirtschaftslexikon: in Deutsch, Englisch, Dari und Paschtu. Weiterhin wünsche ich mir, dass die Dozenten aus Afghanistan höhere Abschlüsse erwerben können. Zurzeit haben 70 Prozent der afghanischen Dozenten nur einen Bachelor. Ich hoffe, dass viele von uns in Deutschland promovieren können. **RUBENS:** Nicht in Afghanistan?

Sarwary: Leider nicht. Man muss ja bei einem Professor promovieren und daran mangelt es uns wei-



## Theater im Februar

ATheaterhungrigen neue Aufführungen auf der Studiobühne des Musischen Zentrums. Los geht's mit der Semesterproduktion der Studiobühne: "Sommergäste" von Maxim Gorki (4.-6.2., je 19.30 h, Eintritt frei). Im Ferienhaus des Rechtsanwalts Basow treffen sich alljährlich u.a. ein zynischer Ingenieur und seine lebenslustige Gattin, ein ausgelaugter Arzt und seine willige Frau sowie ein ausgedienter Unternehmer, eine schwärmerische Literatin, eine resolute Ärztin und ein beliebter Schriftsteller.

Die Gäste reden über Kunst und Literatur, über Sinn und Sinnlosigkeit des Lebens, über Erinnerungen und Alltägliches. Sie sind gebildet und gut situiert. Es fehlt ihnen an nichts, und doch keimt in allen eine Sehnsucht nach einem anderen, besseren Leben auf. Sie träumen von der großen Liebe oder wünschen sich zumindest eine Sommerromanze. Manche sind sich und der anderen überdrüssig geworden und artikulieren ihr Unwohlsein. Langsam beginnt es in der illustren Gesellschaft zu brodeln. Im Ensemble der Studiobühne spielen 17 Studierende und Mitarbeiter/innen aus allen Fachbereichen der Ruhr-Uni unter Leitung von Karin Freymeyer. Ebenfalls von der Studiobühne kommt das Lesetheater "Druckfrisch" (7.2.,

uch im Februar erwarten die 19.30 h). Das Lesetheater hat an der Studiobühne eine lange Tradition, es wird seit ihrer Gründung (1971) angeboten. Ohne großen Aufwand kann eine szenische Lesung zu einem dichten Theaterabend werden. Die Studiobühne nennt ihr Lesetheater "Druckfrisch", da sie stets neue, unbekannte Theatertexte vorstellt

> Ein paar Tage später spielt Donata Grodon den Monolog "Die geliebte Stimme" von Jean Cocteau (10./11.2., je 19.30 h). Eine verlassene Frau führt das letzte Gespräch mit dem ehemaligen Geliebten. Sie ist angewiesen auf ein "Ding", das Telefon, das für die Behandlung von Herzensangelegenheiten ungeeignet ist. Cocteau (geboren 1889) setzte den Telefonapparat als einen der Hauptakteure ein - in einer Zeit, wo er noch nicht selbstverständlich war.

> Den Abschluss des Semesters bilden wie im letzten Jahr die "Vagina Monologe" von Eve Ensler (Regie: Linda Wotzlaw). Sie beruhen auf Interviews zur weiblichen Vagina. Die Frauen (von Studentinnen der Ruhr-Uni gespielt) werden deutlich. Ihre Berichte erzählen von weiblicher Selbstfindung und sexueller Erfüllung, aber auch von Gewalt und Unterdrückung. Gespielt wird im Bochumer Lokal Freibad (Clemensstraße 2, 14.2., 19 h) und im Audimax-Saal (25.2., 19.30 h, 26.2., 14 & 19.30 h). ad

## Preise

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) schreibt den Ursula-Händel-Tierschutzpreis aus. Er wird an Wissenschaftler/innen vergeben, die bei ihren Arbeiten in vorbildlicher Weise den Vorschriften des Tierschutzgesetzes Rechnung tragen und/oder bei ihrer Forschung wesentlich zur Einschränkung, Verbesserung oder Ersetzung von Tierversuchen beitragen. Preissumme: max. 50.000 Euro, Einsendeschluss: 30.4.06, Infos: www.dfg. de, "Ausschreibungen". +++ Mit dem Klaus Tschira Preis wird die verständliche Darstellung von herausragenden Ergebnissen naturwissenschaftlicher Forschung ausgezeichnet. Bewerben können sich Promovierte der Fächer Chemie, Biologie, Informatik, Mathematik, Neurowissenschaften und Physik, die ihre Dissertation in einem Artikel allgemeinverständlich darstellen. Vergeben werden 6 Preise zu je 5.000 Euro; Einsendeschluss: 28.2.06. Infos: www. klaus-tschira-preis.de. +++ Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) loben erstmals den Ars Legendi-Preis für exzellente Hochschullehre (50.000 Euro) aus. Der Preis wird jährlich alternierend in verschiedenen Disziplinen verliehen, 2006 in Medizin. Einsendeschluss: 13.2.06; Infos: www. hrk.de/lehrpreis. ad

## Mathematik und Inspiration

Mathematische Gesetzmäßigkeiten mit den Mitteln der Malerei zu visualisieren, das ist das Anliegen des Lüdenscheider Künstlers und Mathematikers Peter Kenter. Seine Leidenschaft für Formeln, Geometrie und logische Konzepte trifft zusammen mit seiner Begeisterung für die Konkrete Kunst, mit deren strengen Prinzipien er sich auseinandersetzt. Dies ist z. B. die Reduzierung auf die Grundformen Qua-

drat, Viereck, Dreieck und Kreis oder die Beschränkung auf die Grundfarben sowie Schwarz und Weiß. Das freie Spiel mit den mathematischen und gestalterischen Elementen am Formensprache keine Assoziation an Naturerscheinungen oder deren Abstraktion ermöglichen. Sie sind Ausdruck von Logik mit ter überträgt diese Entwürfe mit Acryl auf mittel- bis großformatige Leinwände.

Ebene der früheren Kleinen Mensa.

Das Büfett, das das Akafö als Veranstal-

ter auffahren wird, ist bestückt mit Vor-

speisen, Suppen, Zwischengerichten,

Hauptgerichten und Desserts. Zu trin-

ken gibt es Wein, Bier, Cocktails und

Nichtalkoholisches. Während das Büfett

im Eintrittspreis (50 Euro, 30 für Studie-

rende) enthalten ist, müssen Getränke

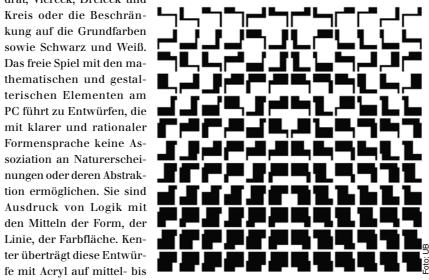
extra bezahlt werden. Studierende, die

nur in die Disco möchten, können sog.

Late-Night-Karten zu 10 Euro erwerben,

mit denen sie ab 1.30 h in die Mensa ge-

In der Universitätsbibliothek (UB) läuft seit dem 26. Januar (noch bis zum 31. März) die Ausstellung "Mathematik und Inspiration" mit Bildern von Peter Kenter. Zu sehen ist sie montags bis freitags von 8-20 h sowie samstags von 11-15 h auf der 1. Etage der UB. Gisela Ogasa Infos: Tel. -27354, E-Mail: gisela.ogasa@rub.de, Internet: www.ub.rub.de/ DigiBib/Aktuelles/kenter.html



Von Mathe inspiriert Oktogonquadrat 3

## Stipendien

uf die Plätze, fertig, Stipendium: Auch 2006 schreibt die Ruhr-Uni Promotion anstreben, können sich bis zum 4. April 2006 bewerben. Förderungsbeginn ist der 1. Juni. Gefördert werden sie entweder mit einem Grundstipendium (Dauer: 2 Jahre) oder mit einem Abschlussstipendium für Dissertationen, die ein überdurchschnittliches Ergebnis erwarten lassen (Dauer: 6 Monate). Die Förderung umfasst jeweils 750 Euro monatlich (plus 50 Euro Pauschale für Sach- und Reisekosten sowie 100 Euro Kinderzuschlag). jw

Infos, Anträge, Bewerbungen: International Postgraduate Center (IPC), Dipl.-Finanzwirt Reinhard Zwink, FNO 1/147 und 1/149, Tel. -25484, -25625.

#### Gescheitert

Die Metropole Ruhr (zu der auch die Ruhr-Uni gehört) ist mit ihrer Bewerbung um den Titel "Stadt der Wissenschaft 2007" gescheitert (RUBENS 103). Das gab der Stifterverband für die deutsche Wissenschaft als Ausrichter des Wettbewerbs am 9. Januar bekannt. Nur drei der zehn Bewerber wurden in die engere Wahl genommen: Aachen, Braunschweig und Freiburg. ad

## Tanz in der Mensa

Noch bevor die Studierenden am 10. Zum Programm gehören weiterhin Livemusik, Tanzkurse, ein Mitternachtsfeu-Stipendien für das "Allgemeine Promo- strömen, steigt dort am Wochenende erwerk über dem Botanischen Garten ragende Bedeutungen in Europa haben. tionskolleg" aus. Studierende, die eine davor (Samstag, 8. April) der 7. Hoch- sowie das Varieté unter Tage – auf der Dennoch steht fest, dass in beiden Länschulball der vier Bochumer Hochschulen. Los geht's um 20 h, Einlass ist ab 19 h - im Foyer des Audimax, wo sich die Garderobe befindet. Von hier werden die Gäste zum Mensa-Foyer geleitet, wo Sekt serviert wird, dann geht's weiter zum Ball. Selbstverständlich soll der Tanz im Mittelpunkt stehen. In der früheren Großen Mensa (dem Hauptveranstaltungsraum) spielt eine Galaband für diejenigen auf, die Gesellschaftstänze bevorzugen. Eine Etage höher sorgt im Foyer ein DJ für Stimmung in der Disco. Hier steht

lassen werden. ad Infos & Karten: www. zudem die Cockhochschulball.de Sorgen für Musik und Walking Acts: The Speedos

### **Sprachtrends**

Zwar wird davon ausgegangen, dass Deutsch und Französisch herausdern die Sprache des Partners immer weniger nachgefragt wird. Das Romanische Seminar der Ruhr-Uni organisierte deshalb mit der Partneruni Tours am 23. Januar (anlässlich des "Deutsch-Französischen Tages") in Frankreich die Veranstaltung "EinFach Deutsch". Sie wendete sich an Schüler, die entweder Deutsch gewählt haben oder kurz vor der Entscheidung für eine Fremdsprache stehen. Die Organisatoren hatten mit ca. 50 Teilnehmern gerechnet. Nachdem eine Woche vor der Veranstaltung über 300 feste Anmeldungen vorlagen, mussten 200 weitere Interessenten abgewiesen werden. Zudem wurde der Veranstaltungsort ins Rathaus von Tours verlegt.

Vertreter des Deutsch-Französischen Jugendwerks, des DAAD, der Uni Tours und des französischen Generalkonsulats stellten Fördermöglichkeiten zum Spracherwerb im Nachbarland vor. Zudem skizzierten Hochschulabsolventen, die auf dem deutsch-französischen Arbeitsmarkt eine Beschäftigung gefunden haben, ihren Karriereweg. Die Veranstalter planen nun für 2007 in Bochum die Veranstaltung "EinFach Französisch". Jürgen Niemeyer

#### **TERMINE**

**Weitere Termine unter** www.rub.de/termine und unter http://stud.rub.de/

#### 2.2., 18 & 21 h, HZO 20

Kino: Komiker Bill Murray gibt nach "Lost in Translation" erneut den Ritter von der traurigen Gestalt - in Jim Jarmuschs "Broken Flowers" (USA/F 2005) sucht er nach seinem Sohn; Infos: www.rub.de/skf/.

#### 2.2., 18.15 h, GA 04/711

Vortrag: Im Kolloquium "Neue Funde und Forschungen" präsentieren Archäologen nicht nur alte Scherben. Heute referiert Dr. Ulla Kreilinger zum Thema: "Zwischen Göttin und Hure: Nackte Frauen in der attischen Vasenmalerei"; Infos: -22528

#### 2.2., 20 h, Audimax

Musik: Vor 150 Jahren starb Robert Schumann. An ihn erinnert das Konzert von Unichor und Bochumer Symphonikern: "Szenen aus Goethes Faust"; Infos: www.rub.de/mz-musik 7.2., 18 & 20.30 h, HZO 20

Kino: Noch mal die Reihe "Die neuen Russen": "Die Rückkehr" entstand 2003 und zeigt zwei Jungs, die eine Angeltour mit ihrem Vater unternehmen. Klingt harmlos, aber Papi war zuvor viele Jahre verschwunden und die Söhne kennen ihn gar nicht; Infos: www.rub.de/skf/.

#### 8.2., 18 h, Haus der Geschichte des Ruhrgebiets (Clemensstraße)

Vortrag: Die Reihe Hörsaal City zu "Das Globale Dorf in der Literatur" wird abgeschlossen, es spricht der Orientalist Prof. Gerhard Endreß lautet: "Spiegel: Fremde Welt, entfremdete Tradition im arabischen Roman der Gegenwart"; Infos: www.rub.de/ studium-generale.

#### 8.2., 20 h, Audimax

Musik: Auch beim Semesterkonzert von Unichor und -Orchester steht ein Geburtstag im Mittelpunkt: der 250. von Mozart. Ihm zu Ehren erklingen sein Violinkonzert D-Dur KV 218 sowie ein Klassiker seines Zeitgenossen Ludwig van Beethoven: die 5. Symphonie in c-Moll.

#### 9.2., 18 & 21 h, HZO 20

Kino: Der letzte Kinoabend gehört traditionell dem Publikum. Sie konnten bestimmen, welcher Streifen zu sehen ist. Ihr Votum war eindeutig und fiel auf den SF-Klassiker "2001 - Odyssee im Weltraum", den Stanley Kubrick 1965-68 realisierte; Infos: www. rub.de/skf/.

#### 9.2. & 9.3., 19 h, Ratskeller Bo.

Fußball-Show: Bei Scudetto bringt Ben Redelings, Absolvent der Ruhr-Uni, einmal im Monat Fußballbegeisterte zusammen, die sich Filmausschnitte ansehen, Quizfragen lösen und/oder etwas vortragen; unter den Gästen ist stets eine Berühmtheit aus Kultur und Sport (im Februar der Schauspieler Uwe Fellensiek, im März der Autor Reiner Moritz); Infos: www.scu-

#### 12.2., 11 h, Museum Bochum

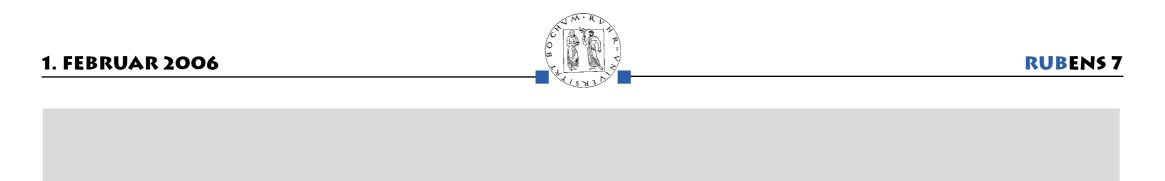
Vortrag: Bei den "Saturday Morning Physics" taucht im Titel eine Nachdisziplin auf: "Die Geschichte der chemischen Elemente". Darüber informiert Prof. Claus Rolfs; Infos: www. physik.rub.de.

#### 15.2., 18.30 h, Malakowturm (Markstr. 258a)

Vortrag: "Ärztliche Entscheidungsfindung am Lebensende im internationalen Vergleich". Öffentlicher Abendvortrag im Rahmen der Nachwuchswissenschaftler-Tagung "Entscheidung am Lebensende in der modernen Medizin - Ethik, Recht, Ökonomie und Klinik". Infos: www. rub.de/malakow/.

#### 25.2., 10 h, Knappschaftskranken-

Medizin: 6. Tagung Brustzentrum; Infos: www.rub.de/frauenklinik





#### Bochumer Student gründete ersten Gesprächskreis zu Hochsensibilität

Hochsensible nehmen sich und ihre Umwelt aufgrund einer neurologischen Besonderheit ungleich intensiver wahr als ihre Mitmenschen. Auch ihre Sicht auf die Welt und auf sich selbst ist tiefsinniger und detaillierter. Weil Hochsensible häufig vor den auf sie einstürzenden Eindrücken flüchten und sich zurückziehen, leiden sie unter dem Ruf, Mimosen oder Eigenbrötler zu sein. Der Bochumer Jurastudent Michael Jack gründete vor anderthalb Jahren den ersten Gesprächskreis Deutschlands zum Thema Hochsensibilität.

"Ich hatte immer das Gefühl, ich sei von einem anderen Stern. Fälschlicherweise auf der Erde gelandet, umgeben von Menschen, die irgendwie anders ticken als ich selber." Jahrelang lebte Michael Jack mit diesem Gefühl. Erst vor zwei Jahren stieß der 24-Jährige, der an der Ruhr-Uni im neunten Semester Jura studiert, im Internet zufällig auf eine Seite über Hochsensible (HSP = Highly Sensitive Person). "Ich wusste sofort: Das ist die Erklärung für meine Probleme. Ein riesiger Stein fiel mir vom Herzen. Endlich wusste ich, dass es noch andere gibt, die genauso fühlen wie ich." Nämlich viel intensiver als die meisten Menschen. Laute oder andauernde Geräusche, intensive Gerüche, Berührungen, schnelle Bildfolgen und ähnliches können bei Hochsensiblen schnell Unbehagen, ja sogar Atemnot oder Platzangst hervorrufen.

Michael Jack erklärt dies so: "Jeder Mensch nimmt Informationen aus seiner Umwelt auf und verarbeitet sie. Bei fast allen Menschen wird ein Großteil dieser Eindrücke jedoch aus der Wahrnehmung herausgefiltert. Wohnt jemand zum Beispiel an einer stark befahrenen Straße, so wird er den Verkehrslärm nach einiger Zeit nicht mehr so stark wahrnehmen wie zu Beginn. Weil dieser Filter bei Hochsensiblen weniger stark ausgeprägt ist, nehmen sie viel mehr Informationen aus ihrer Umwelt und von sich selbst wahr."

#### **Mehr Forschung notwendig**

Bekannt wurde das Phänomen der Hochsensibilität erst Ende der Neunziger Jahre. Die US-Psychologin Elaine Aron, die sich seit Jahren intensiv damit auseinandersetzt, prägte den Begriff. Laut ihrer Studien ist jeder fünfte bis sechste Mensch betroffen. Inwiefern diese Zahlen zutreffen, ist schwer zu sagen, da es bisher nur sehr wenige Wissenschaftler gibt, die sich mit HSP beschäftigen. Auch ob Hochsensibilität vererbt wird, wie Aron vermutet, wurde bis heute nicht eindeutig nach-

Auf welche Reize ein Hochsensibler be-

sonders stark reagiert, ist unterschiedlich. Michael Jack machen vor allem laute Geräusche zu schaffen. Bei Vorlesungen setzt er sich daher immer in die vorderste Reihe, eine Angewohnheit, die ihn bei seinen Kommilitonen bekannt machte. Doch säße er weiter hinten, meint der Student, könne er sich aufgrund der starken Störgeräusche nicht mehr auf den Vortrag des Dozenten konzentrieren. Ein echter Horrortrip ist für Jack eine Nacht in der Disco. Bevor er von seiner Hochsensibilität wusste, setzte er sich trotzdem hin und wieder diesem Stress aus. "Ich lebte nach den Standards Nicht-Hochsensibler. Meine Freunde fanden es in der Disco cool, also dachte ich, auch mir müsse es gefallen."

#### **Besondere Gabe**

Ein Fehler, wie er heute weiß. Der Zwiespalt, in dem er steckte, äußerte sich bald in einem auf seine Mitmenschen sonderlich wirkenden Verhalten. Um sich von den starken, auf sie einströmenden Eindrücken erholen zu können, ziehen sich Hochsensible häufig an ruhige Orte zurück. "Manchmal, wenn es mir zu viel wurde, konnte ich einfach nicht mehr anders. Ich musste Hals über Kopf weg, aus der Disko, von der Party. In solchen Momenten wollte ich nur alleine sein." Seine Mitschüler und später seine Kommilitonen deuteten dieses Verhalten als Unhöflichkeit und Eigenbrötlerei und stempelten ihn bald als "komischen Kauz" ab.

Verstärkt wurde dieser Eindruck noch durch eine weitere Eigenart, die Jack mit vielen Hochsensiblen teilt: So vielschichtig und detailliert sie ihre Umwelt wahrnehmen, so tiefgründig ist auch ihre Interpretation der Welt und ihrer selbst. Michael Jack, dem sein "Anderssein" erst in der Pubertät auffiel, beschreibt es so: "Ich habe das Gefühl, dass viele Menschen etwas eindimensional und oberflächlich denken." Er selbst neige zur zwanghaften Objektivität", betrachte ein Problem gerne ausführlich aus verschiedenen Perspektiven und hüte sich, voreilig Schlussfolgerungen zu ziehen. Genau da sieht Jack aber auch den Vorteil seiner Hochsensibilität. "Im Vergleich mit anderen haben wir häufig eine sehr gute Auffassungsgabe, die in Studium und Beruf helfen kann. Viele HSP zeigen eine hohe Kreativität oder ein besonderes Einfühlungsvermögen, da sie Stimmungen ihrer Mitmenschen oder die Atmosphäre in einem Raum viel besser wahrnehmen. Wenn man richtig lebt, ist Hochsensibilität eine besondere Gabe."

#### **Keine Krankheit**

Weil er aus Internetforen und aus eige-

ner Erfahrung wusste, wie wichtig der Austausch mit anderen Betroffenen ist, gründete der gebürtige Lüdenscheider vor anderthalb Jahren den ersten Gesprächskreis zu HSP in Deutschland. Seitdem treffen sich ein bis zweimal im Monat Hochsensible aller Altersstufen im Selbsthilfe- und Kommunikationszentrum OASE am Buscheyplatz. Als Selbsthilfegruppe sehen sich die Teilnehmer nicht. "Selbsthilfegruppen sprechen über ein gemeinsames Problem. Hochsensibel zu sein ist an sich kein Problem, schon gar nicht eine Krankheit. Es kann aber zu Problemen führen, wenn man nach den Standards der Nicht-Hochsensiblen lebt", sagt Jack. Das kann auch die 35-jährige Stefanie aus Duisburg bestätigen. Seit einem Autounfall vor elf Jahren nimmt sie die Welt hochsensibel war. Für ihre Partner war das nicht immer einfach, wie sie erzählt: "Ich denke, dass meine Hochsensibilität mit dafür verantwortlich ist, dass ich mich von meinem Lebensgefährten getrennt habe. Er konnte mein Gefühlsleben nicht nachvollziehen, wurde mit der Situation nicht fertig." Auch Thomas aus Gelsenkirchen weiß, dass viele Menschen mit HSP nichts anfangen können. "Man wird in unserer Ellenbogengesellschaft schnell als Weichei oder Mimose abgestempelt, wenn man hochsensibel ist." Gerade im Beruf komme es darauf an, sich durchzusetzen. "Ich habe zwei Gesichter: eines bei der Arbeit, wo ich versuche, meine Sensibilität nicht zu zeigen, und eines im Privatleben, wenn ich so sein kann wie ich bin", sagt der 46-Jährige.

Auf mehr Verständnis bei ihren Mitmenschen hoffen Michael, Stefanie und Thomas nicht: "Wir binden auch nicht jedem auf die Nase, dass wir hochsensibel sind." Wichtiger ist ihnen, dass andere, die sich bisher wie Außerirdische fühlen, von der Existenz dieses Phänomens erfahren. Die drei sind sich einig: "Zu wissen, man ist nicht allein, das ist oft schon die Lösung aller Probleme." Raffaela Römer

Infos: www.hochsensible.de

## Planspiele mit Shanghai

emeinsam mit der Tongji-Universi-**U**tät führte das Institut für Unternehmensführung (ifu) der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft im Januar erstmals den internationalen Unternehmensplanspielwettbewerb "General Management" durch. Je 30 Studierende in Bochum und Shanghai durften gedanklich das Ende ihres Studiums vorwegnehmen, mehrere Karriereschritte überspringen und sich als Topmanager international agierender Unternehmen bewähren.

Zeitgleich mussten sie in ihren Teams eine Woche lang komplexe Managemententscheidungen unter Zeitdruck und in gegenseitiger Konkurrenz fällen: Beschaffung, Produktion, Absatz etc. Sie hatten wechselnde wirtschaftspolitische Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. Ziel war - ganz im Sinne der unternehmerischen Wirklichkeit - die Steigerung des Unternehmenswerts.

Besonders interessant war, inwieweit sich die Lösungsstrategien deutscher und chinesischer Studierender unterscheiden und inwieweit differierende Strategien erfolgreich sind. Es zeigte sich, dass sowohl die chinesischen als auch die deutschen Studierenden mit großem Engagement mitwirkten. Auffällig war, dass in den chinesischen Teams die Einbindung aller Mitglieder gut funktionierte, es gab keine Außenseiter. Das hängt u.U. damit zusammen, dass östliche Kulturen traditionell kollektiv orientiert sind und eine starke Betonung auf Gruppenzugehörigkeit legen.

Die chinesischen Betreuer unterstützten ihre Schützlinge so gut wie möglich. Am

Ende lagen allerdings die deutschen Teams vorne. Alle deutschen Unternehmen platzierten sich vor den chinesischen. Zwei chinesische Unternehmen mussten während des Spiels Konkurs anmelden. Die chinesischen Spielleiter und Studierenden waren zwar zunächst etwas enttäuscht, nahmen aber dann die Ergebnisse mit der den Chinesen eigenen Gelassenheit hin. Wesentliche Gründe für das bessere Abschneiden der deutschen Teams lagen in einer intensiveren Markt- und Konkurrenzanalyse. Zudem maßen die deutschen Studierenden der Forschung & Entwicklung eine wesentlich höhere Bedeutung bei.

Die Veranstaltung war Teil des universitätsweiten Wettbewerbs "Campus Unternehmen 2006", der gemeinsam mit ThyssenKrupp durchgeführt wird und bei dem das beste Team aus allen Durchläufen mit einer attraktiven Studienreise zur Tongji-Universität ausgezeichnet wird. Studierende aller Fakultäten sind eingeladen, teilzunehmen. Im kommenden Sommersemester finden zwei weitere Planspiele im Rahmen des Wettbewerbs statt: Blockveranstaltung A: 3.-6.4., 9-17 h, Anmeldung: 20.2.-3.3.; Blockveranstaltung B: 6.-9.6., 9-17 h, Anmeldung: 24.4.-5.5. Die Anmeldung ist obligatorisch (begrenzte Teilnehmerzahl) und erfolgt über Internet (www. winf.rub.de). Dr. Martin Seidler

**Infos:** Dr. Martin Seidler, Institut für Unternehmensführung, GC 4/32, Tel. -22235, E-Mail: Martin.Seidler@rub.de,



Die chinesischen Studierenden in Shanghai lauschen gespannt der Auswertung

## Offenes Schülerlabor

Tm zu erforschen, wie Wasser natürlich fließt und was passiert, wenn der Mensch eingreift (z. B. durch Begradigung oder Dammbau), steht im Alfried Krupp-Schülerlabor ein großes Sandbecken. Gleich nebenan simuliert Bauingenieure ein Erdbeben und seine Auswirkungen.

Wo sonst das ganze Jahr lang Schüler experimentieren, kann am 25. Februar 2006 (Samstag, 10-16 h, NB 03/242) jede und jeder spielerisch seine Umwelt ent-

decken: Dann bietet das Alfried Krupp-Schülerlabor zum zweiten Jahrestag seiner Gründung wieder einen Tag der offenen Tür an. Eingeladen sind natürlich auch alle Studierenden, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Ruhr-Uni, man am "Rütteltisch" der Bochumer" einmal selbst Hand anzulegen und einen Blick in die Labore zu werfen, die bisher schon über 11.000 Nachwuchsforscher besucht haben.

> Der "Flussverlauf im Sandbecken" und "Wenn die Erde bebt" sind zwei Beispiele für das vielfältige Angebot an

> > diesem Tag: Geplant ist ein Schwerpunkt zum Thema Umwelt, unter anderem mit Projekten und Exponaten aus Geowissenschaften und Bauingenieurwesen, Physik und Biologie.

> > Im Februar 2004 eröffnet, verfügt das Schülerlabor auf rund 1.000 qm über vier moderne Labore. Angeboten werden im Jahr ca. 50 verschiedene, teils fachübergreifende Projekte aus neun Fakultäten (Ingenieur-, Naturwissenschaften und Psychologie). jw

> > Info: www.rub.de/ schueler labor

